



محافظة الجيزة
مديرية التربية والتعليم
امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي
الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م



⊙ الزمن: ساعتان

المادة: الجبر والإحصاء

أجب عن الأسئلة الآتية

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- (١) إذا كان $2^3 = 1$ فإن $s = \dots\dots\dots$
 - (أ) صفر
 - (ب) ١
 - (ج) ٢
 - (د) ٣
- (٢) إذا كان $\sqrt{s} = 3$ فإن $s = \dots\dots\dots$
 - (أ) ٣
 - (ب) ٦
 - (ج) ٩
 - (د) $\sqrt{3}$
- (٣) $\{2\} \times \{0\} = \dots\dots\dots$
 - (أ) $\{1, 0\}$
 - (ب) $\{7\}$
 - (ج) $\{0, 2\}$
 - (د) $\{(0, 2)\}$
- (٤) إذا كان s ص $= 5$ فإن $s \times \dots\dots\dots$
 - (أ) $\frac{1}{s}$
 - (ب) s
 - (ج) $s + 5$
 - (د) $\frac{5}{s}$
- (٥) إذا كان $\frac{1}{4} = \frac{p}{5} = \frac{p+q}{r}$ فإن قيمة $k = \dots\dots\dots$
 - (أ) ٣
 - (ب) ٤
 - (ج) ٧
 - (د) ٩
- (٦) المدى لمجموعة القيم ٧، ٣، ٦، ٥، ٩ هو $\dots\dots\dots$
 - (أ) ٣
 - (ب) ٩
 - (ج) ٦
 - (د) ١٢

السؤال الثاني

- (١) إذا كان $\frac{s}{3} = \frac{v}{4} = \frac{e}{5}$ فأوجد قيمة $\frac{s^2 + 3v}{e^2 - 4v}$
- (ب) إذا كانت $s = \{1, 2, 3, 4\}$ ، $v = \{1, 8, 9, 27, 64\}$ وكانت e علاقة من s إلى v حيث $f \in e$ ب تعني أن $f = v$ لكل $f \in s$ ،
 $b \in v$
 (١) اكتب بيان العلاقة e ومثلها بمخطط سهمي.
 (٢) هل e دالة ؟ وإذا كانت e دالة فأوجد مدى الدالة.

- ① إذا كانت ص 30 وكانت ص = 6 عندما س = 2 أوجد :
- (1) العلاقة بين ص ، س
- (2) قيمة ص عندما س = 5

- ② إذا كان ب وسط متناسب بين 1 ، ج فبرهن أن
- $$\frac{ب}{ب + ج} = \frac{ب - 1}{ج - 1}$$

- ① إذا كانت $(2س - 1، س + ص) = (8، 5)$ فأوجد قيمة ص
- ② إذا كانت $\frac{س}{س + ص^3} = \frac{ص^2 - ص}{5}$ فأوجد قيمة س : ص

- ① أوجد الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمجموعة القيم:
- 8 ، 6 ، 4 ، 2

- ② ارسم الشكل البياني للدالة د : د (س) = س' - 4س + 3 حيث س ∈ [0 ، 4]
- ومن الرسم أوجد ما يلي:
- (1) القيمة الصغرى للدالة
- (2) معادلة محور تماثل هذه الدالة.

السؤال الأول

- ١) $\frac{5}{2} = 2.5$ $5 = 2.5 \times 2$
- ٢) بالتبسيط $9 = 3 \times 3$
- ٣) $\{0, 7, 8, 9\} = \{0, 7, 8, 9\}$
- ٤) $0 = 0 \leftarrow \frac{0}{3} = 0 \leftarrow 000 \leftarrow \frac{1}{3}$
- ٥) $9 = 0 + 9 \times 1 = 9 \leftarrow \frac{0+9}{9} = \frac{9}{9} = 1$
- ٦) الفرق $7 = 9 - 2$

السؤال الثاني

- ١) $\frac{3}{2} = \frac{6}{4} = \frac{9}{6} = 3 \leftarrow 3 = \frac{6}{2} = \frac{9}{3}$
- ٢) $\frac{3}{4} = \frac{311}{417} = \frac{312+36}{418-410} = \frac{348}{88}$
- ٣) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

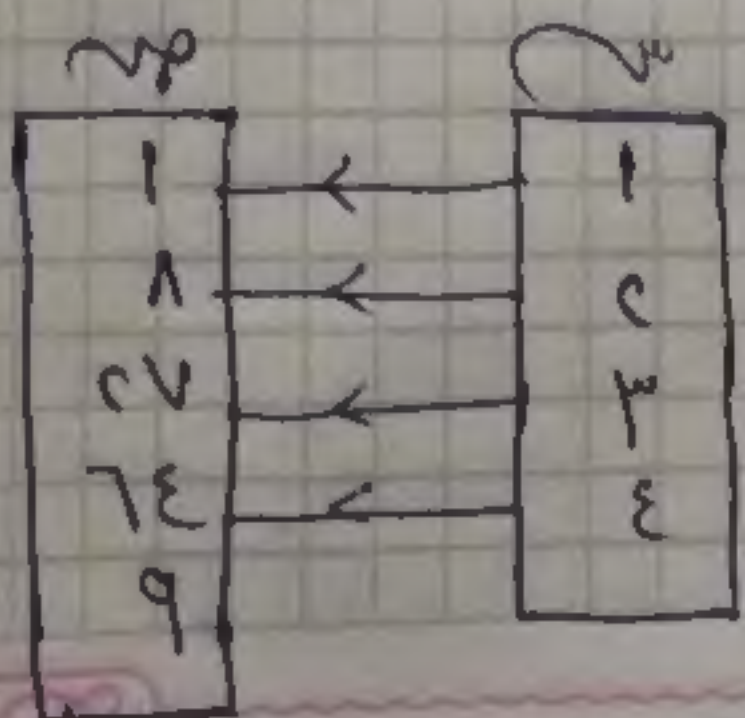
مع دالة

عنصر في

واحدة فقط اول في

بها

الفرق $= \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$



بشكل (1) $\infty = 0$ $\infty = 0$ $\infty = 0$

بشكل (2)

$$\boxed{0 - 3 = 0}$$

$$3 = 0$$

$$0 \times 3 = 0$$

$$10 = 0 \times 3 = 0$$

$$0 = 0$$

$$0 = 0$$

$$0 = 0$$

$$0 = \frac{0}{0} = \frac{0}{0}$$

$$\frac{(1-0)0}{(1+0)(1-0)} = \frac{(1-0)0}{(1+0)(1-0)} = \frac{0-0}{0-0}$$

$$\frac{0}{1+0} = \frac{0}{1+0} = \frac{0}{1+0}$$

المراد: الطرفان متساويان

